



TITLE:

無菌性髄膜炎及び脳炎の疫学的並びにウイルス免疫血清学的研究(  
Abstract\_要旨)

AUTHOR(S):

早川, 泰

---

CITATION:

早川, 泰. 無菌性髄膜炎及び脳炎の疫学的並びにウイルス免疫血清学的研究. 京都大学, 1965, 医学博士

ISSUE DATE:

1965-03-23

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/211434>

RIGHT:

【 75 】

|               |  |
|---------------|--|
| 氏 名           | 早 川 泰<br>はや かわ やすし                           |
| 学 位 の 種 類     | 医 学 博 士                                      |
| 学 位 記 番 号     | 医 博 第 171 号                                  |
| 学 位 授 与 の 日 付 | 昭 和 40 年 3 月 23 日                            |
| 学 位 授 与 の 要 件 | 学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当                      |
| 研 究 科 ・ 専 攻   | 医 学 研 究 科 内 科 系 専 攻                          |
| 学 位 論 文 題 目   | 無菌性髄膜炎及び脳炎の疫学的並びに ウイルス 免疫血清学的研究              |
| 論文調査委員        | (主 査)<br>教 授 永 井 秀 夫 教 授 岡 本 耕 造 教 授 田 部 井 和 |

論 文 内 容 の 要 旨

第 1 編では、過去 3 年間に、京大病院小児科へ入院した無菌性髄膜炎患者 71 例、脳炎患者 10 例を対象とし、これらの症例につきその疫学的並びにウイルス免疫血清学的検査を行なった結果について記載した。

血清学的検査は、各症例につき急性期および回復期の 2 回以上採血し、その血清につき補体結合反応を行なった。抗原には、Polio (I, II および III 型), ECHO (4, 6, 7 および 9 型混合), Cocksackie B 群 (各型混合), Mumps (S 抗原), Adeno (III 型), および日本脳炎の計 8 種の抗原を用い、術式は Kolmer の変量法にしたがい、判定には急性期および回復期の pair 血清につき有意な抗体上昇を示したものを陽性とした。ウイルス分離に関しては、患児の糞便、髄液および咽頭ぬぐい液より、組織培養、発育鶏卵、マウス等を用いて行なった。

髄膜炎患者の血清学的診断では、上記例中 67 例について行なわれ、Polio 20 例、うち I 型 13 例、II 型 4 例、III 型 1 例、型不明 2 例、ECHO 5 例、Cocksackie B 群 10 例、Mumps 7 例、Adeno 1 例、日本脳炎 1 例で、以上病因の明らかなものは計 44 例 (65.7%) であった。

脳炎では 9 例について検査が行なわれ、日本脳炎 3 例、ECHO 2 例、Cocksackie B 群 1 例、混合感染 1 例、以上病因の明らかなもの計 7 例であった。

ウイルス分離の成績では、上記例の糞便より、Polio I 型 6 株、ECHO 7 型 2 株、ECHO 型不明 4 株、Cocksackie B 5 型 1 株、Cocksackie B で型不明 1 株、未同定 1 株、計 15 株が分離され、髄液より ECHO 7 型が 1 株分離された。年令別発生では、各年令層による患者数の著明な差はないが、4～6 才にやや多発した。性別では、無菌性髄膜炎は男性対女性の比は 46 対 25、脳炎は 5 対 5 であった。季節別発生では、無菌性髄膜炎は 6 月～8 月に多かった。

第 2 編では、ひきつづき 1962 年 1 月より 2 年間の無菌性髄膜炎患者 84 例中 72 例と、脳炎患者 16 例を対象とし、同様な検索を行なった。この場合、1961 年の夏以来我が国において全国的に投与された Polio 生ワクチンの影響を中心にして調べた。また、血清学的検査では一部の症例に補体結合反応の他に中和反応

および赤血球凝集抑制反応を併用して、それらの相互関係についても比較した。髄膜炎の血清学的診断では、ECHO 18例、Coxsackie B群5例、Mumps 25例、Adeno 3例、日本脳炎2例、混合感染2例で、以上病因の明らかにされたものは合計53例(73.6%)であった。

脳炎では、日本脳炎が9例のほか、Coxsackie B群、Adeno によるものが1例ずつみられた。なお、ウイルス分離では、ECHO 4型2株、6型4株、14型2株、Coxsackie B 2型および3型1株ずつが得られた。

年令別、性別あるいは季節別発生状況では、第1編のそれらと比較して特に変わった点はなかった。

Enterovirus について血清学的検査を比較すると、補体結合反応では、単独ウイルス抗原と混合抗原による反応では、若干の差を認めるが、両者とも診断に用いてさしつかえなく、また分離株による中和反応はやはり感度がすぐれていた。Mumps あるいは日本脳炎では、赤血球凝集抑制反応のほうが補体結合反応よりやや感度がよいように思われた。

全国的生ワクチン投与後は Polio に対して有意の抗体上昇を示した例はみられず、また分離もされなかった。Polio の Mass Vaccination が我が国で初めて行なわれた前後について無菌性髄膜の病原ウイルスパターンを血清学的に検査したが、Polio Vaccination が他のウイルスパターンに大きな影響を与えるかもしれないということは認められなかった。

## 論文審査の結果の要旨

第1編では1959年1月から1961年12月までの3カ年間に取扱った小児の無菌性髄膜炎、脳炎について、その疫学的ならびに免疫血清学的検査をおこなっている。その結果、

1) 無菌性髄膜炎67例中病因を明らかにし得たものは44例(65.7%)で、その内訳は Polio 20例、ECHO 5例、Coxsackie B群10例、Mumps 7例、Adeno 1例、日本脳炎1例であった。

2) 脳炎9例では、日本脳炎3例、ECHO 2例、Coxsackie B群1例、混合感染1例について病因が明らかにされた。

1961年夏から Sabin の弱毒生ポリオワクチン投与が全国的に行なわれ、ポリオ患者は激減した。第2編は、その影響を調べることに重点をおいたもので、1962年1月から2カ年にわたって取扱った無菌性髄膜炎72例と脳炎16例について前編と同様、血清学的検査をおこなっている。無菌性髄膜炎では ECHO 18例、Coxsackie B群5例、Mumps 25例、Adeno 3例、日脳2例、混合感染2例であった。脳炎では日脳9例、CoxsackieB、Adeno によるもの1例ずつであった。

この論文は、Polio の Mass Vaccination がわが国ではじめておこなわれた前後にわたって、無菌性髄膜炎の病原ウイルスパターンを調べたものであって、臨床ウイルス学に寄与するところが少なくない。

以上本論文は学術上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。